DLP 29-11-63 272924



AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION DE RENNES (Tél. 40-00-74)
(CALVADOS, COTES-DU-NORD, FINISTÈRE, ILLE-ET-VILAINE, MANCHE, MAYENNE, MORBIHAN, ORNE)
Régisseur de recettes de la Protection des Végétaux. 81, rue de Dinan - RENNES.
C. C. P. : RENNES 9.404-94

ABONNEMENT ANNUEL 15 F.

BULLETIN N° 38 — 22 NOVEMBRE 1963

LE DESHERBAGE SELECTIF DES CEREALES

Les dommages causés par les mauvaises herbes dans les céréales peuvent être importants. Bien qu'il soit difficile d'évaluer les pertes subies par l'agriculture, on estime en général que la part due aux mauvaises herbes est au moins égale à celle attribuée aux insectes et maladies.

Les mauvaises herbes entrent en compétition directe avec les céréales qu'elles privent en partie des éléments indispensables à leur bonne croissance : eau, air, lumière et éléments minéraux nutritifs. En créant un micro-climat humide, elles favorisent indirectement le développement des maladies et insectes nuisibles, gênent et retardent la récolte, le battage, et obligent parfois à modifier le mode de récolte.

Le désherbage chimique et sélectif des céréales est l'un des moyens les plus puissants pour lutter contre les mauvaises herbes. Les agriculteurs doivent connaître et appliquer cette méthode, non pas en remplacement des bonnes techniques culturales, si bénéfiques au sol et aux céréales, mais en complément de celles-ci, chaque fois qu'il est nécessaire.

LES DESHERBANTS SELECTIFS

L'acide sulfurique n'étant pratiquement plus employé, les produits actuellement utilisés pour le désherbage des céréales se répartissent en trois groupes.

1°) - Les colorants nitrés

Mis au point depuis 1933, les colorants nitrés sont toujours largement utilisés, bien que la découverte des hormones ait sérieusement compromis à une certaine époque leur avenir.

Dans ce groupe, les colorants les plus utilisés sont : le Dinitrocrésol ou D.N.O.C., le Dinitrobutylphénol ou D.N.B.P. et le Dinitrophénol ou D.N.P.

P. 120
.../...

Imprimerie de la Station de Rennes - Directeur-Gérant : L. BOUYX

Les colorants nitrés ont une polyvalence d'action étendue et agissent par contact en brûlant les parties aériennes des végétaux sensibles. Ils détruisent la plupart des espèces de dicotylédones poussant dans les céréales, dont le stade végétatif est inférieur à trois feuilles. Au-delà de ce stade, les mauvaises herbes sont seulement stoppées momentanément et repartent peu de temps après.

Les traitements seront donc effectués le plus tôt possible après la levée de la majorité des espèces de mauvaises herbes, depuis la fin de l'automne jusqu'avant la montaison, suivant l'époque des semailles et les conditions climatiques de l'année.

Les doses d'emploi varient de 2,5 kg à 5 kg de matière active à l'hectare pour le D.N.C.C., de 0,5 kg à 1 kg pour le D.N.B.P. et de 5 à 12 kg pour le D.N.P.

Le manque de solubilité des colorants dans l'eau interdit les épandages à volume d'eau réduit. Les meilleurs résultats sont obtenus en employant de 500 à 1.000 litres de bouillie à l'hectare.

Les traitements pourront s'effectuer par des températures voisines de zéro degré, mais leur action est meilleure et plus rapide lors des journées ensoleillées. Il ne faut pas traiter en présence de rosée ou lorsque la pluie est à craindre.

Le champ d'action des colorants est plus étendu que celui des hormones. Parmi les mauvaises herbes qui échappent aux hormones et qui sont facilement détruites par les colorants, citons : la véronique, le fumeterre, la renouée liseron, le bleuet, la matricaire, le mouron, le chrysanthème des moissons et le gaillet gratteron.Par contre, les chardons, renoncule rampante, liseron et rumex oseille ne sont pas détruits.

2°) - Les Phytohormones

Contrairement aux colorants, les phytohormones qui agissent à des doses infinitésimales, possèdent la propriété d'être absorbées par les parties touchées des plantes et d'être transportées ensuite dans d'autres parties, notamment les racines, où elles exerceront leur action toxique.

Les phytohormones les plus utilisées sont : le 2,4 D, le MCPA, le MCPB, le MCPP puis des mélanges 2,4D + 2,4 DP, 2,4 D + MCPA ou bien encore MCPA + MCPP.

Les hormones à base de 2,4 D sont présentées et s'utilisent sous trois formes : sels de soude à raison de 0,6 kg à 1,2 kg, sels d'amine 0,5 kg à 1 kg et esters légers ou lourds 0,4 kg à 0,6 kg à l'hectare.

Les sels de soude et d'amine ont une action lente et risquent ainsi, en régions pluvieuses, d'avoir une action désherbante diminuée, les esters pénètrent très rapidement dans les plantes et sont plus énergiques dans leur action. Les esters légers, très volatils sont à déconseiller de plus en plus en raison des dangers qu'ils présentent pour les cultures voisines. Les esters lourds, nettement moins dangereux, seront cependant employés avec prudence.

.../...

Ces diverses formes du 2,4 D seront utilisées presque exclusivement sur les céréales d'hiver.

Le M.C.P.A. se présente aussi sous trois formes : sels de soude, d'amine et esters. Il s'utilise à la dose de 0,7 kg à 1 kg de matière active à l'hectare. Son action est plus lente et moins agressive que celle du 2,4 D. Aussi, bien qu'on puisse l'utiliser sur céréales d'hiver, on le réserve principalement aux céréales de printemps plus sensibles au 2,4 D.

Le M.C.P.B., chimiquement très voisin du M.C.P.A., a une action herbicide très sélective, liée à sa transformation à l'intérieur des tissus de certaines espèces de végétaux en M.C.P.A. sous l'effet de certaines substances. Les plantes qui ne contiennent pas ces substances sont donc résistantes au M.C.P.B., c'est le cas notamment pour la plupart des légumineuses. Ce produit s'utilise à des doses de 1,2 à 3 kg de matière active à l'hectare, principalement dans les cultures de céréales ensemencées de trèfle ou de luzerne.

Le M.C.P.P. présente, en dehors d'une action herbicide comparable au M.C.P.A., la particularité d'être actif sur le gaillet et le mouron, plantes qui résistent aux autres hormones. Ce produit s'utilise à raison de 2,5 kg de matière active à l'hectare.

Des divers mélanges d'hormones, nous retiendrons une formulation récente composée de 2,4 D et de 2,4 DP, qui présente une action herbicide très étendue permettant de détruire certaines espèces résistantes aux autres hormones, telles que : matricaire, gaillet, renouées, ortie royale, mouron, etc...

Parmi la longue liste des mauvaises herbes facilement détruites par les hormones, citons le chardon des champs, les sanves et ravenelles, coquelicots, bleuets, chénopodes, etc... Les achillées, séneçons, fumeterres, véroniques, grandes marguerites sont très peu sensibles, les chrysanthèmes des moissons et les mourons totalement résistants.

Les différentes phytohormones exercent une action identiques. Elles doivent être utilisées sur des mauvaises herbes jeunes et en pleine croissance, par beau temps et quand la température est supérieure à 12°. En outre, pour éviter tout accident phytotoxique, les céréales devront être traitées entre la fin du tallage et avant le gonflement de la tige. Les céréales de printemps, plus sensibles, seront traitées aux doses faibles.

En vue d'éviter le transport des hormones par le vent sur les cultures limitrophes sensibles, il est recommandé d'utiliser un minimum de 300 litres d'eau à l'hectare.

3°) - <u>Les Carbamates</u>

Récemment, la gamme des herbicides sélectifs s'est enrichie de trois nouvelles substances appartenant au groupe chimique des carbamates. Il s'agit du diallate, du triallate et du barbane.

Ce sont des produits ayant une action spécifiquement "anti-graminées". Le diallate et le triallate sont actifs contre la folle avoine et le vulpin, le barbane contre la folle avoine seulement.

P. 21

.../...

Bien que de sérieux espoirs permettent de penser que bientôt la plupart des cultures de céréales pourront être débarrassées de leurs graminées adventices, ces produits pour l'instant ne sont homologués et autorisés que sur cultures d'orge.

Le diallate et le triallate s'utilisent en pré-émergence, avant le semis de l'orge à raison de 1,2 à 1,4 kg de matière active à l'hectare, distribués au moyen de 300 à 600 litres d'eau. La pulvérisation sera suivie presque immédiatement d'un hersage léger, croisé, afin d'enfouir faiblement le produit qui est très volatil. Le semis sera réalisé aussitôt après ou dans les 2 ou 3 jours qui suivent l'épandage.

Le barbane s'utilise différemment. C'est un herbicide de post-émergence qui sera appliqué à raison de 0,750 kg à l'hectare dans 200 à 400 litres d'eau sur des cultures d'orge levée, en bonne végétation, quand les folles-avoines auront atteint un stade végétatif compris entre une et deux feuilles et demie au maximum.

QUELS PRODUITS CHOISIR ?

Le choix de l'herbicide dépendra de divers facteurs, dont les principaux sont la nature et le stade de développement des mauvaises herbes à détruire, puis le stade et la variété de la céréale cultivée.

Afin d'éviter des perturbations désastreuses dans la composition de la flore des mauvaises herbes d'une parcelle cultivée, il est recommandé d'utiliser alternativement les hormones et les colorants nitrés, quand cette parcelle recevra des céréales.

Le choix des différents carbamates est discutable. Sur des terres très infestées en Vulpins et Folles avoines, dont on craint une levée massive, l'application de diallate ou de triallate, en pré-émergence, constitue une assurance. Le barbane, appliqué en post-émergence sur des folles avoines levées, présente l'avantage d'être employé en connaissance de cause, mais par contre, nécessite une surveillance journalière pour ne pas dépasser le stade végétatif critique.

Quel que soit le produit employé, il est un principe sur lequel on doit insister, c'est celui de traiter le plus tôt possible, en restant bien entendu dans les limites correctes d'emploi du produit utilisé. "Mieux vaut prévenir que guérir", cet adage s'applique parfaitement au désherbage des céréales.

G. PORTIER
Ingénieur des Services Agricoles
Contrôleur de la Protection des Végétaux
Chef du Poste de CAEN.